Aus dem pathologischen Institut der Universität Tübingen.

ÜBER EINEN FALL
VON
TUBERKULÖSEM OVARIALKYSTOM

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE
UNTER DEM PRÄSIDIUM
VON

Dr. P. VON BAUMGARTEN
o. ö. Professor der pathol. Anatomie und Vorstand des pathol. Instituts

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT IN TÜBINGEN
VORGELEGT VON

KARL ELSAESSER
approb. Arzt aus Tübingen

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

TÜBINGEN 1899

RUDOLSTADT
DRUCK DER FÜRSTLICH PRIV. HOFBUCHDRUCKEREI
F. MITZLAFF

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552310_0031

Ueber die Literatur, welche das Vorkommen von Tuberkulose in Ovarialkystomen zum Gegenstande hat, giebt Gebhardt[1] in seiner „Pathologischen Anatomie der weiblichen Sexualorgane“ 1899 einen kurzen Ueberblick. Im Anschluss an die Besprechung der Ovarialtuberkulose führt er aus:

„in seltenen Fällen etablirt sich die Tuberkulose auf dem in einen Tumor umgewandelten Ovarium; meist handelte es sich um ein glanduläres Kystom;

und weiterhin l. c. pag. 395:

„ihrer Seltenheit wegen beansprucht die Tuberkulose der Ovarialtumoren ein besonderes Interesse; in den meisten Fällen schliesst sich die Geschwulsttuberkulose an eine Bauchfelltuberkulose an, der Tumor ist dann zunächst an seiner Oberfläche mit miliaren Knötchen bedeckt. Die Infection kann selbständig sein, oder, wie bei Sänger, (s. später) durch eine Punction herbeigeführt sein; dann folgt Vereiterung und auch Eruption von Tuberkelknötchen an der Innenfläche.“

Unter den Specialarbeiten über den vorliegenden Gegenstand ist in erster Linie eine umfangreichere Abhandlung Schottländer's[2] zu nennen. Hier finden sich alle bis dahin über diesen Gegenstand bekannt gewordenen und sicher als Tuberkulose erkannten Fälle zusammengestellt und die Anzahl der bisher beschriebenen Fälle ist um zwei weitere eigene Beobachtungen des Verfassers vermehrt. In den meisten Fällen, sagt er, handelt es sich in der Literatur um Cystadenome und Dermoidkystome; unter den ersteren sind es nur die multiloculären Cysten, welche sich mit Tuberkulose compliciren. Schottländer zählt 7 genau beschriebene Fälle auf, in denen zweifellos Tuberkulose eines Ovarialkystoms bestand, im Gegensatz zu den von Wolff[3] erwähnten Fällen, wo „die mikroskopische Untersuchung vielfach nicht oder nicht genau angestellt wurde und keine sichere Gewähr gegeben ist, dass

1. wirklich Tuberkulose vorhanden, und

2. dass es sich um Tuberkulose des Eierstocks oder einer Eierstocksgeschwulst gehandelt hat.“

Jene 7 Fälle, von denen es sich in 6 um Cystadenom, in 1 um Der-

moidkystom handelt, sind beschrieben von: Spencer Wells[4], Klebs[5], Baumgarten[6], Sänger[7], Gade[8], Kelly und Krzywicki[9].

Der Fall Spencer's betrifft einen cystischen Ovarialtumor, in welchem Fox Tuberkulose nachwies: „an der äusseren Oberfläche der einfachen Cyste fanden sich unter dem peritonealen Ueberzuge und fest mit dem umliegenden Gewebe der Cystenwand verwachsen zahlreiche Knoten von der Grösse eines Pfefferkorns und von knorpelartiger Härte. Die auf dem Durchschnitt an der Peripherie glänzenden und halbdurchsichtigen Knötchen waren im Centrum opak und käsig. Die Knötchen waren gefässlos; in ihrer Umgebung befanden sich zarte Pseudomembranen, welche mit Granulationen von Miliartuberkeln übersät waren. Aehnliche Granulationen bis Mohnkopfgrösse hafteten auch an der Cystenwand."

Ueber den Fall von Klebs liegt die Angabe vor, dass sich im pathologischen Institut zu Prag ein Präparat einer Ovarialcyste befindet mit Tuberkulose auf der Innenfläche derselben. Die Infection scheint hier vom tuberkulösen Uterus ausgegangen zu sein.

Das eine Mal findet sich also die Tuberkulose auf der Aussenfläche der Cyste localisirt; möglicherweise erfolgte hier auch die Infection von aussen her, wenn etwa, wie sonst nicht selten (s. später), eine Aussaat von Tuberkelbacillen auf das Peritoneum stattfand. Im andern Fall tritt die Tuberkulose ganz innerhalb des Genitaltractus auf, indem sie hier, per continuitatem fortschreitend, vom inficirten Uterus aus, den Weg durch die Tube benützend vielleicht mittels der Lymphbahnen (retrograd) in die Cyste hinein vordrang.

Besonders interessant erscheint der Fall Baumgarten's, ein Kystoma ovarii mit tuberkulöser Entartung der Cystenwand, auf welchen wir daher hier etwas näher eingehen wollen.

Es handelte sich um eine 14jährige Patientin, welche, wie auch ihre Eltern, vorher gesund gewesen war. Insbesondere waren auch die menses nicht gestört: Vor 2 Jahren liess sich in abdomine eine bewegliche, den Nabel überragende, fluctuirende Geschwulst erkennen. Eine Probepunction ergab als Inhalt eine grünliche schleimige Flüssigkeit mit wenig Formelementen. — Die somit diagnosticirte Ovarialcyste wurde operativ entfernt, dabei wird festgestellt, dass das Bauchfell an vielen Stellen mit kleinen, gelblich-weissen Knötchen besetzt und im Ganzen etwas stärker geröthet und getrübt ist. — (Heilung per primam, Allgemeinbefinden gut.)

Nach dem anatomischen Befund besteht die fast mannskopfgrosse Cyste aus zwei durch ein dünnes Septum von einander getrennten Abtheilungen. Die gesammte Oberfläche ist bedeckt mit vielen mohnsamen- bis erbsengrossen Knötchen und Knoten, sowie scharf umschriebenen, plattenartigen Verdickungen von gelbem, opaken Aussehen. Die feinsten Knötchen erscheinen glasig transparent, mit central gelegenem gelben Punkt.

Diese Neugebilde wurzeln mit ihrer Basis zumeist nur in den obersten Schichten der Cystenwand, doch greifen manche auch tiefer und einzelne liegen ganz innerhalb derselben. Einige der grösseren Knoten und Platten sind auf dem Durchschnitt blättrig, concentrisch geschichtet. Zwischen den Knoten finden sich fädige und häutige Adhäsionen. An der Cystenoberfläche verläuft ein Stück Tube von 7 cm Länge; dieselbe ist stark verdickt und knorpelhart.

Die Cysteninnenfläche ist schleimhautähnlich, von einschichtigem Cylinderepithel (Becherzellen) ausgekleidet.

Histologisch lässt sich in den jüngsten perlgrauen Knötchen die typische Structur des Epithelioid- und Riesenzellentuberkels nachweisen; in den grösseren tritt eine mehr oder weniger vollständige Verkäsung zu Tage. Auch in der Wand der Tube lassen sich in mikroskopischen Durchschnitten central verkäsende Riesenzellentuberkel erkennen.

Die Untersuchung des Präparats auf Tuberkelbac. ergiebt trotz eingehender Musterung sehr zahlreicher Schnitte keinen positiven Befund. Trotzdem kann wegen des ganz charakteristischen makro- und mikroskopischen Befundes an der Diagnose: Tuberkulose kein Zweifel bestehen.

Dieser Fall berührt sich in mehr als einer Hinsicht nahe mit dem vorliegenden Gegenstand, worüber später.

In dem von Sänger beschriebenen Fall ist von eigenartigem Interesse der Weg, den die Infection hier genommen hat. Es wurde bei einer alten Frau, welche vorher mehrmals punctirt worden war, die Ovariotomie gemacht und dabei eine etwa 16 Pfund schwere Cyste entfernt. Dieselbe war verwachsen gewesen, nicht in Folge einer einfachen adhäsiven, sondern, wie sich herausstellte, in Folge einer tuberkulösen Peritonitis, welche ihrerseits ausgegangen war von einer Tubentuberkulose. Der Eileiter war ringfingerdick, drehrund, hart, und im Innern von käsigen Zerfallsmassen erfüllt, während die Serosa dicht mit miliaren Knötchen besetzt war. Die Wand der Cyste war an zahlreichen, schon makroskopisch durch gelbliche Färbung charakterisirten Stellen bis zur Innenfläche hindurch vollkommen tuberkulös; die tuberkulösen Wucherungen enthielten zahlreiche Riesenzellen und waren durchsetzt von echt tuberkulös-nekrotischen Heerden. — In dem eitrig-schleimigen Ausfluss des auf Tuberkulose verdächtigen Uterus konnten keine Bac. gefunden werden.

Gade berichtet über folgenden Fall: Bei einer Phthisica wurde ein Ovarialtumor entfernt; eine Dermoidcyste war von colloid entartetem, glandulärem Eierstocksgewebe umgeben, welches theilweise die Cystenwand zerstört hatte; in diesem Gewebe fanden sich zahlreiche Miliartuberkel. — Exitus letalis.

Hier bestand also neben einer Tuberkulose der Lungen Ovarialtuberkulose und die Tuberkulose der Dermoidcyste war damit gegeben, dass die

Cyste eben ein Theil des Ovariums war und somit eo ipso in den Process hereingezogen wurde.

In dem Fall von Krzywicki — über denjenigen Kelly's konnte ich keine näheren Angaben auffinden — handelte es sich um miliare verkäste Tuberkel in der Serosa einer linksseitigen Ovarialcyste — möglicherweise war also auch hier die Tuberkulose Theilerscheinung einer Peritonitis tuberculosa.

Von den beiden eigenen Beobachtungen Schottländer's war es das eine Mal auch wieder eine Dermoidcyste, die an der allgemeinen Tuberkulose — Lungen, Milz, Peritoneum und Tubenfimbrien erwiesen sich bei der Section als tuberkulös — Theil nahm, sofern schon makroskopisch an der Aussenwand käsige Infiltrationen und Geschwüre mit käsigem Grund zu erkennen waren. Dazu kam noch der Befund reichlicher Mengen von Tuberkelbac. innerhalb der käsigen Infiltrationen und Geschwürsstellen.

Im anderen Fall Schottländer's wurde bei einer tuberkulösen Frau die Ovariotomie gemacht. In der unteren Hälfte des Abdomens war ein über mannskopfgrosser, aus mehreren Theilen bestehender Tumor zu fühlen gewesen, der Fluctuation und geringe Beweglichkeit erkennen liess. Es bestand freier Ascites, die Leistendrüsen waren weich geschwellt. — Heilung.

Der entfernte Tumor erwies sich als eine vielkammerige Geschwulst, mit eitrig-blutigem, schmierigen Inhalt und mit die Innenwand bedeckenden, käsigen Granulationen. Von Tube oder Ovarium war nichts zu entdecken. — Die Untersuchung auf Tuberkelbac. führte zu keinem positiven Resultat, ebenso fanden sich histologisch keine Riesenzellen.

In beiden Fällen handelt es sich „sicher um Tuberkulose", wie Schottländer sagt. Im 2. dürften trotz des Nachweises der Heredität und des klinischen Befundes an Lungen und Drüsen sammt den „käsigen Granulationen" an der Innenwand des cystischen Tumors immerhin Zweifel an der tuberkulösen Infection der Cyste möglich sein.

Weiterhin finden sich in der Literatur über den vorliegenden Gegenstand noch einige vielleicht hierher zu beziehende Angaben; unter ihnen ein Fall von Heiberg[10]. Es handelte sich um eine 36jährige Frau, die wegen tuberkulöser Gonitis und Ovarialtumor in chirurgischer Behandlung gewesen war. Bei der Section ergaben sich in beiden Lungenspitzen kleine Cavernen, sowie Tuberkulose der Nieren und Eileiter und Peritonitis tuberculosa. Im rechten Ovarium fand sich eine kindskopfgrosse Cyste, welche eine mit grösseren käsigen Klümpchen gemischte, eiterartige Flüssigkeit enthielt. Die Cysteninnenwand war käsig infiltrirt. — Auch in der rechten Niere fanden sich ähnliche Cysten.

Erwähnenswerth dürften ferner einige Stellen aus der Dissertation

von Gusserow[11] sein, wenn auch nicht mit absoluter Sicherheit daraus hervorgeht, dass es sich um ein tuberkulöses Ovarialkystom gehandelt hat; das eine Mal erwähnt Gusserow einen Befund, der folgendermaassen charakterisirt wird:

„ovariorum utrumque in cystam magnam contenta butyracea habentem mutatum".

Das andere Mal:

„ambo (ovaria) ad ovi gallinacei ambitum amplificata sunt, dextrum 6 cm longum, 4 cm latum. Interiora ejus nodis caseosis numerosis variae magnitudinis obsita, juxta quos cavitates exstant, quae more cavernarum restibus solidis pertexuntur et massam purulento-caseosam continent".

Und endlich erwähnt Mangold[12] einige Fälle, die ganz den Eindruck tuberkulöser Ovarialtumoren machen, bei denen aber die Untersuchung nicht eingehend genug zu sein scheint, um die Diagnose auf Tuberkulose mit aller Bestimmtheit stellen zu lassen.

Ueberblicken wir die oben angeführten Beobachtungen, so ergiebt sich, dass die Ausbeute an sicher constatirten Fällen von tuberkulösen Ovarialkystomen keine sehr grosse ist, und es dürfte demnach gerechtfertigt erscheinen, neue, einschlägige Fälle mitzutheilen. Ich bin in der Lage gewesen, einen derartigen Fall eingehend zu untersuchen und erlaube mir hier darüber zu berichten.

Dem pathologischen Institut zu Tübingen wurde seiner Zeit ein Präparat zugesandt, welches im Ludwig-Spital Stuttgart bei einer von Herrn Obermedicinalrath Dr. von Burckhardt ausgeführten Operation gewonnen wurde. Für die gütige Ueberlassung der klinischen Daten spreche ich Herrn Obermedicinalrath Dr. von Burckhardt meinen verbindlichsten Dank aus. Aus der Kranken- und Operationsgeschichte möge Folgendes erwähnt werden:

Eine 27jährige Frau, früher stets gesund und aus einer gesunden Familie stammend, bemerkt (seit ihrer Verheirathung vor $^1/_2$ Jahr) eine langsam wachsende Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend. Die objective Untersuchung der nur mittelmässig genährten, bleich aussehenden Frau bestätigt ihre Angabe über Vorhandensein und Sitz der Geschwulst, welche, auf Druck schmerzhaft, eine kugelige Gestalt darbietet. Bimanuell lässt sich rechts neben dem Uterus ein etwa kindskopfgrosser, rundlicher, prall elastischer Tumor durchfühlen. In der Gegend des linken Ovariums findet sich ebenfalls ein Tumor von der Grösse eines Gänseeis, druckempfindlich, nur wenig verschieblich. — Lungen und Herz gesund, Abendtemperatur wenig erhöht.

Bei der Operation fällt nach der Spaltung der Bauchdecken auf, dass die Serosa der Därme mit miliaren, punktförmigen, bis kleinstecknadelkopfgrossen Tuberkelknötchen bedeckt ist. Rechts neben dem Uterus findet

sich ein nahezu kindskopfgrosser Tumor, der uneröffnet in toto exstirpirt wird. Links findet sich ein kleinerer, cystischer Tumor, der mit seiner Umgebung ausgedehnt verwachsen ist, aber ebenfalls ganz herausgenommen werden kann.

An dem mir vorliegenden Präparat (in Spiritus conservirt) stellt die rechtsseitige Adnexe einen nur mehr faustgrossen Sack dar, dessen rahmigeitriger Inhalt entleert war. Die Wand erscheint ungleichmässig dick, an ihrer Aussenfläche finden sich zahlreiche bindegewebige, z. Th. flächenhafte Adhäsionen und fibröse Stränge. An einzelnen Stellen zeigen sich kleine miliare Knötchen. Die Innenwand der Cyste ist uneben und höckerig, so dass stellenweise Aehnlichkeit mit einer Balkenblase hervortritt. Bei eingehender Untersuchung zeigt sich, dass eben diese innere höckerige Bekleidung der Cyste, die ganz den Eindruck einer Granulationsmembran macht, der eigentlichen derben, fibrösen Cystenwand nur lose aufliegt.

An einer Stelle des cystischen Tumors prominirt über die äussere Fläche ein etwa wallnussgrosser Knoten; ein Schnitt in denselben führt auf einen weisslichen, krümlichen Inhalt. — Von Ovarialgewebe ist in der Wand der Cyste nirgends mehr etwas zu erkennen.

An der linksseitigen Adnexe ist das etwas vergrösserte Ovarium deutlich als solches zu erkennen; es findet sich u. A. ein corpus luteum darin vor. Auf dem Durchschnitt zeigt sich im Eierstocksparenchym ein kleiner Heerd, erfüllt mit gelblich-weissen, bröckligen Massen. Daneben besteht nun aber noch eine mit dem Ovarium zusammenhängende kleinapfelgrosse Cyste mit theilweise sehr dicker Wand und einer der rechtsseitigen durchaus ähnlichen, von der Unterlage leicht ablösbaren Granulationsmembran. Ebenso ist hier noch ein Stück der stark verdickten Tube nachzuweisen, welches zu einem kleinkirschgrossen, käsigen Tumor intumescirt ist, der auf dem Durchschnitt in der Mitte ein eben noch wahrnehmbares Lumen erkennen lässt.

Zunächst wird der Inhalt der rechtseitigen, grösseren Cyste einer genaueren Untersuchung unterzogen. Unter dem Mikroskop erscheinen lediglich Eiterkörperchen, vielfach im Zustand weit vorgeschrittener fettiger Degeneration. — Mehrere Proben wurden (Carbolfuchsin — Säurealkohol — Methylenblau) auf Tuberkelbac. gefärbt, aber in keinem der angefertigten Präparate konnten solche nachgewiesen werden.

Zur histologischen Untersuchung des ganzen Präparates wurden nun von jedem der beiden cystischen Tumoren an den verschiedensten Stellen kleinere Stückchen excidirt und davon nach entsprechender Behandlung (Paraffineinbettung) Schnitte gefertigt, welche weiterhin mit Pikrocarmin gefärbt wurden.

I. Rechtsseitiger Cystentumor.

Schnitt aus einer dickeren Stelle der Cystenwand.

Zu äusserst auf dem Querschnitt findet sich etwas aufgelagertes Fettgewebe, dann folgt, der eigentlichen fibrösen Cystenwand entsprechend, derbes Bindegewebe. Darin erkennt man mit einschichtigem, cylindrischem Epithel ausgekleidete kleinere und grössere Hohlräume, ganz das Bild des glandulären Kystoms. Mehr nach innen zu zeigt sich aber das Bindegewebe vielfach durchsetzt von typischen Tuberkeln mit Langhans'schen Riesenzellen und epithelioiden Zellen. Noch weiter nach innen, also entsprechend der ablösbaren innersten Cystenmembran, folgt nunmehr charakteristisches tuberkulöses Granulationsgewebe mit stellenweise sehr zahlreichen Tuberkeln.

An anderen Stellen des Präparates finden sich, die Fibrillen der fibrösen Cystenwand auseinanderdrängend, Conglomerattuberkel. In der tuberkulösen Granulationsmembran ist, dem Hohlraum der Cyste zu, an den genannten Stellen eine schon ziemlich weit vorgeschrittene Verkäsung der Tuberkel zu bemerken.

Aus einer dünnen Stelle der Cystenwand:

Die äussere Fläche zeigt entsprechend den oben erwähnten Adhäsionen ein mehr weniger lockeres Bindegewebe. Darauf folgt ein dichtes fibröses Gewebe, die eigentliche Cystenwand, in welcher sich zahlreiche, perivasculär angeordnete Zellinfiltrationen finden. Fast durchweg ist das Bindegewebe durchsetzt von Leukocyten und Granulationsgewebe, das nach innen, dem Cystenhohlraum zu, immer mächtiger werdend endlich deren Innenfläche in continuirlichem Belag überzieht; und hier kommen denn auch wieder typische Tuberkel mit Riesenzellen zum Vorschein.

Stück aus der Prominenz mit krümligem Inhalt:

Das ausgeschnittene Stück ist so gewählt, dass der halbe Umfang des Tumors getroffen ist: oben aussen findet sich eine bindegewebige Schicht, welcher sich nach innen eine Granulationsschicht anschliesst, mit zahlreichen eingelagerten Tuberkeln. Je mehr nach innen zu, desto ausgesprochener zeigen die Tuberkel die Zeichen der käsigen Degeneration.

Der Stelle entsprechend, wo der oben besprochene Tumor in der Wand der grossen Cyste wurzelt, zeigen sich in dem Gewebe Gebilde, wie sie z. Th. wenigstens denen im normalen Ovarialgewebe analog sind, epitheliale Gebilde von Kreis- und Eiform, aber auch schlauchförmig gewunden und spiralig gedreht, theils also wohl Reste von Follikeln, theils neugebildete Epithelschläuche. Eier sind nicht zu erkennen. Daneben fallen einige grössere zellige Heerde auf mit ausgesprochener, weitgehender centraler Verkäsung.

II. Linksseitiger Tumor.

Zunächst wurde aus dem Ovarium eine Stelle untersucht, welche an den käsigen Heerd grenzt; hier begegnet man denn auch zuerst normalem Eierstocksgewebe mit typischen Follikeln, nach innen zu folgt wieder eine Granulationsschicht mit charakteristischen Tuberkeln.

Stück aus der Wand der Cyste:

In dem Gewebe erscheinen viele kleine Cysten und Hohlräume mit charakteristischem Epithel (Becherzellen) und gleichmässig gelbem Inhalt erfüllt, ganz das Bild eines glandulären Kystoms. Daneben finden sich zerstreute Tuberkel, insbesondere auch einzelne Conglomerattuberkel mit centraler Verkäsung.

Schnitt durch die verdickte linke Tube:

Unter dem Mikroskop erblickt man in die centrale Lichtung hineinragend zahlreiche zottenförmige Excrescenzen, überkleidet mit einschichtigem Cylinderepithel, welches basalständige, längliche Zellkerne erkennen lässt. In der Umgebung des centralen Lumens erscheinen, in die Wand, zwischen und selbst ausserhalb der Muskulatur eingebettet, nicht verzweigte Hohlräume, mit Cylinderepithel ausgekleidet, dem Lumen der Tube bald näher, bald ferner gelegen. Diese Gebilde dürften als Drüsen anzusehen und kaum anders zu deuten sein (s. später). In der stark verdickten Wand der Tube finden sich wieder ausgeprägte Tuberkel, wenn sie gleich in diesem Präparat etwas mehr zurücktreten.

Eine grössere Anzahl von Schnitten wurden auf Tuberkelbac. gefärbt (Carbolfuchsin — Säurealkohol — Methylenblau) und untersucht. Ein unzweideutiger positiver Befund konnte indessen nicht erhoben werden. Wohl zeigten sich Formen, die ganz den Eindruck von allerdings fragmentierten Tuberkelbac. machten, aber eindeutige, typische Stäbchen, wie sie eben doch zum stricten Nachweis erforderlich wären, konnten trotz aller Mühe nicht aufgefunden werden.

Was nun den allgemeinen Typus der beiden Cysten anbelangt, so sind sie wohl der Reihe des Cystadenoma (pseudomucinosum) evertens zuzurechnen, wie Gebhardt in seinem obenerwähnten Werk diejenige Form bezeichnet, welche man seither nach Waldeyer's Vorgang mit dem Namen des Kystoma (simplex) glandulare belegt hat. Der evertirende, glanduläre Charakter der Cyste, d. h. die Bildung kleiner Nebencysten neben einer Hauptcyste, wurde hier beiderseits erkannt. Die Secretion der Epithelzellen überwiegt hier über die Proliferation, es kann unter dem Drucke der Absonderung nicht zu einer Zellwucherung in die Hohlräume hinein kommen. Als Inhalt des Cystadenoms ist auf der linken Seite, besonders mit Hilfe der Pikrocarminfärbung, mit aller Deutlichkeit Colloid erkannt worden (Cystadenoma pseudomucinosum s. colloides evertens). Rechterseits waren

die Cystenräume leer und aus dem rahmig-eitrigen Inhalt, der sich unter dem Mikroskop als reine Leukocytenansammlung herausstellte, konnte auch kein directer Schluss auf die Beschaffenheit des ursprünglichen Inhaltes gemacht werden. Bei diesen Formen braucht das Ovarium, zumal wenn die Cysten noch kleineren Umfanges sind, nicht ganz in der Geschwulst aufzugehen, wenn dies auch sonst vielfach angenommen wird. Neben dem erhobenen Befund bleiben hier auf beiden Seiten Reste von Ovarialgewebe übrig, wenn auch, wie an der grossen rechtsseitigen Cyste, nur in kleiner Menge.

Die Diagnose auf Ovarialkystom mit Tuberkulose der Cystenwand ist im vorliegenden Fall mit Bestimmtheit zu stellen, wenngleich ein zweifelloser Befund von Tuberkelbac. nicht erbracht werden konnte; sie gründet sich auf die typischen Tuberkel mit den Langhans'schen Riesenzellen, welche in den Präparaten allenthalben wiederkehren, zusammengenommen mit der charakteristischen Verkäsung. Das Fehlen wohl legitimirter Tuberkelbac. kann nicht befremden, wenn wir berücksichtigen, dass wir es mit ausgesprochen chronischer Tuberkulose zu thun haben und dass die Bac. mässiger Virulenz (um welche es sich in solchen Fällen handelt) ziemlich rasch, wie experimentell festgestellt ist (Baumgarten), in den Tuberkeln zu Grunde gehen.

Auf etwas anderes als auf Tuberkulose kann die Bildung der mit verkäsenden Riesenzellknötchen durchsetzten Granulationsmembran nicht bezogen werden. Jede andere Affection, auch Syphilis, ist vollständig ausgeschlossen.

Was den Weg der tuberkulösen Infection in unseren Fällen angeht, so liegen ganz im allgemeinen die Verhältnisse am häufigsten so, dass eine tuberkulöse Peritonitis eine Tuberkulose der Ovarien zur Folge hat, indem einfach die Bac. auf die Oberfläche des Ovariums bezw. eines hier befindlichen Ovarialtumors ausgestreut werden. Nach dem Befund bei der Operation liegt diese Möglichkeit für unsern Fall entschieden vor. Dabei würde dann zunächst die äusserste Schicht der Cystenwand erkranken, und allmählich geht der Process immer weiter nach innen, bis endlich der Cysteninhalt käsig-eitrig wird. Nun wird sich nur noch fragen, woher in unserem Fall das Peritoneum inficirt worden ist. Dafür giebt wohl die in dem einen Tubenstück nachgewiesene Tuberkulose einen Anhaltspunkt. Die Erfahrung wurde schon oft gemacht, dass die Tube vielfach der erste Sitz der tuberkulösen Erkrankung ist; man hat schon angenommen, dass die Bac. in den Falten und Buchten der Tube leichter haften bleiben als z. B. auf der glatten Uterusschleimhaut. Man braucht jedoch gar nicht an eine Infection von aussen, etwa durch das Sperma, zu denken, die ja in den vielen Fällen von infantiler und virginaler Tubentuberkulose eo ipso ausgeschlossen ist, sondern man darf ungezwungen die primäre Tubentuberkulose, ebenso wie die primäre

Nebenhodentuberkulose beim Mann, als eine durch hämatogene Infection bedingte Erkrankung auffassen. Bemerkenswerth ist, dass der Process in der Cyste stärker und florider erscheint als in der Tube, wo sich die krankhaften Vorgänge mehr latent abgespielt zu haben scheinen.

Es könnte sich nun aber auch die Frage erheben, ob nicht der ganze Tumor (rechts) einen grossen tuberkulösen Tubarabcess — ein ähnlicher Fall, der zunächst als Ovarialkystom imponirte, wurde unlängst im hiesigen Institut beobachtet — darstelle, zumal da noch Ovarialgewebe daneben vorhanden ist. Dem ist zu entgegnen, dass nach dem histologischen Befunde eben ein thatsächliches Kystom vorliegt, hervorgegangen aus dem Ovarialgewebe selbst, mit allen ihm zukommenden Merkmalen und Erscheinungsformen.

Endlich liesse sich daran denken, ob die Geschwulsttuberkulose nicht das primäre wäre, dass also das Kystom die erste Localisation des tuberkulösen Virus darstellte. Dies ist eine zu extreme Seltenheit, als dass man sie hier annehmen sollte, zumal man mit weit mehr Wahrscheinlichkeit vermuthen kann, dass eine schon bestehende Tubentuberkulose den Ausgangspunkt für die weitere Verbreitung gegeben hat. — An die Möglichkeit, dass im Ovarium zuerst tuberkulöse Infection, dann erst Geschwulstbildung auftrat, ist wohl ebenfalls nicht zu denken. Der Bau der Geschwulst im vorliegenden Fall zeigt den Typus eines echten Kystoms, das schon vorhanden oder wenigstens in der Anlage begründet sein musste, ehe es zu einer tuberkulösen Infection kam. Es kann sich hier wie überhaupt in allen diesen Fällen von „tuberkulösem Ovarialkystom“ nur um eine Combination zweier an sich von einander völlig unabhängiger Affectionen handeln.

Die Diagnose eines tuberkulösen Ovarialtumors intra vitam wird nur unter gewissen Bedingungen zu stellen sein, wie solche z. B. in dem zweiten von Schottländer beobachteten Fall zutrafen. Jene Patientin war tuberkulös — die Lungen waren afficirt —, sodann hatte sie einmal Eiter im Stuhlgang wahrgenommen. Es bestand weiche Schwellung der Inguinaldrüsen und freie Flüssigkeit liess sich in abdomine nachweisen. Das linke Parametrium zeigte sich bei der inneren Untersuchung infiltrirt. Das ganze Krankheitsbild mochte da wohl gleich zu der Annahme führen, dass neben dem Ovarialtumor eine Complication bestand, für welche als die nächstliegende Erklärung die zu gleicher Zeit vorhandene Tuberkulose herangezogen werden konnte. — Das ist indessen nicht das Gewöhnliche, die Erfahrungen zeigen, dass der Befund einer Geschwulsttuberkulose mehr ein zufälliger Nebenbefund war, den man vorher nicht ahnen, geschweige denn diagnosticiren konnte.

Für die Prognose kommt gewiss sehr wesentlich in Betracht, ob und wie weit eine allgemeine Tuberkulose besteht. Ist nur der Genitalapparat betroffen und gelingt es, bei der Operation alles Krankhafte zu entfernen, so kann die Heilung eine vollständige sein, vgl. den zweiten Fall Schott-

länder's. Und wie der Fall Baumgarten's [pag. 4] zeigt, trat sogar Heilung ein bei zugleich ergriffenem Peritoneum, was doch sonst die Prognose trübt. Noch nach $^1/_2$ Jahr wurde die betr. Operirte vollständig wohl gefunden und spätere Erkundigungen ergaben, dass die Patientin sich kräftig entwickelt hatte und sich weiterhin verheirathet hat. — Nach den neueren Erfahrungen befremden diese Erfolge nicht mehr in dem Maasse wie früher, nachdem ja schon wiederholt einfache Laparotomien genügt hatten, um den tuberkulösen Process im Peritoneum zum Stillstand zu bringen. In anderen Fällen, z. B. denen von Gade und Heiberg, war der tuberkulöse Process in Lungen oder Gelenk so weit schon vorgeschritten, dass er vollständig die Prognose bestimmte und keine Hoffnung auf Genesung zuliess.

Leider liegen für unsern Fall keine weiteren Nachrichten darüber vor, wie der Zustand der Operirten zur Zeit ist. Die Bauchwunde heilte per primam, doch traten nach 3 Wochen wieder Schmerzen in der Unterbauchgegend ein und leichtes Fieber, sodann liessen sich Exsudatmassen zu beiden Seiten des Uterus nachweisen. Dies schlechte Befinden bestimmte die Frau, nach Hause zu gehen.

Zur Therapie mittelst operativer Entfernung des Tumors werden sich demzufolge in erster Linie diejenigen Fälle eignen, wo vermuthlich die Tuberkulose auf die Genitalorgane beschränkt ist, wenn sich das überhaupt vorher erkennen lässt. Man wird aber auch da, wo wegen gleichzeitiger Affection anderer Organe z. B. der Lungen die Aussichten minder günstig erscheinen, sich nicht allzu sehr vor einem operativen Eingriff scheuen dürfen, denn schlimmer kann es durch die Operation an sich kaum werden, wohl aber ist die Möglichkeit einer entschiedenen Besserung gegeben.

Bei Vergleich mit den eingangs erwähnten und besprochenen Beobachtungen aus der Literatur fällt zunächst auf, dass in unserem vorliegenden Fall das Kystom doppelseitig, wenn auch nicht auf beiden Seiten auf der gleichen Stufe der Entwickelung, vorhanden ist. Seinem Bau nach stimmt es mit den Kystomen in den andern einschlägigen Fällen überein, sofern es eine mehrkammerige Cyste darstellt, da nach den Autoren die Tuberkulose sich nur mit solchen combiniren soll. Auch im Einzelnen bestehen vielfache Uebereinstimmungen meines Falls mit den früheren Beobachtungen. Zahlreiche Berührungspunkte bietet mein Fall mit dem Baumgarten's. Hier wie dort sind nicht nur die äussere oder innere Oberfläche, sondern alle Schichten der Cystenwand von der Tuberkulose ergriffen; hier wie dort fand sich ganz analog auch ein Stück Tube, das im Wesentlichen die gleichen Erscheinungen bei der Untersuchung in beiden Fällen aufwies. Weiterhin war hier wie dort das Peritoneum mit ergriffen. Indessen besteht dann wieder insofern ein Unterschied, als in jenem Fall der Process doch noch nicht so weit vorgedrungen war, dass er

auf den Cysteninhalt einen alterirenden Einfluss hätte ausüben können, da hervorgehoben wird, dass der Cysteninhalt eine schleimige Flüssigkeit mit wenig Formelementen darstellte. — Am weitgehendsten ist wohl die Aehnlichkeit meines Falles mit dem von Sänger mitgetheilten [vgl. pag. 5]. — Von dem ersten der beiden Fälle Schottländer's unterscheidet sich der vorliegende dadurch, dass dort gröbere käsige Infiltrationen und Ulcerationen vorlagen. In unserem Fall dagegen durchdringen die Tuberkel in ihrer typischen Erscheinungsform das Ganze, man sieht alle Stufen von den einzeln ausgestreuten Tuberkeln bis zu den verkäsenden Conglomerationen vor sich und hierin liegt eine bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit unseres Falles.

Schliesslich möge noch ein Gegenstand kurz besprochen werden, der bei Gelegenheit der mikroskopischen Untersuchung der Tube gestreift wurde, nämlich die Frage über das Vorkommen von Drüsen in der normalen Tubenschleimhaut. Darüber findet man bei manchen Autoren gar keine Angaben, andere leugnen ein Vorkommen von wirklichen Tubendrüsen ganz und wieder andere, wie Böhm und Davidoff[13], erklären sich dahin: „Das einschichtige Flimmerepithel kleidet alle Unebenheiten und Falten aus; Drüsen, wenn man nicht die Buchten zwischen den Falten als solche bezeichnen will, kommen im Oviduct nicht vor."

Cylindrische, ringsum von Epithel ausgekleidete Räume, wie sie sich in jenem Präparat in Quer- und Längsschnitten finden, sind am einfachsten als Drüsen anzusehen; denn selbst eine Schleimhautbucht, die sich bis ausserhalb der Muskulatur in die Wand hineinsenkt und welche sich am blinden Ende ausweitet, somit eine relativ enge Communication mit dem Lumen der Tube hat, eine derartige Bucht muss doch eigentlich als Drüse bezeichnet werden. Der Communicationsgang ist nur an einzelnen Stellen aufzufinden, an den anderen wird er vom Schnitt gar nicht getroffen. Auch die Untersuchung von Schnitten durch eine normale Tube ergab, dass sich sowohl Längsschnitte von tubulösen Drüsen finden als auch Querschnitte, kreisförmige, mit cubischem bis cylindrischem Epithel ausgekleidete Gebilde. Wenn in dem Präparat der verdickten Tube diese drüsigen Gebilde in so prägnanter Weise erscheinen, so lässt sich ja allerdings wohl daran denken, dass durch das wuchernde Gewebe die Drüsenausführungsgänge vielleicht etwas comprimirt und so die Drüsenfundi etwas mehr ausgedehnt wurden. Auch wird in Betracht zu ziehen sein, dass durch die entzündlichen Vorgänge in der Umgebung die normalerweise vorhandenen drüsigen Gebilde hypertrophirt, vielleicht sogar gewuchert sind. Der Gegenstand verdient weitere Untersuchung.

Die Besprechung dieser Frage erinnert an eine Discussion, welche die Drüsen der Conjunctiva des Menschen zum Gegenstande hatte. Damals konnte, nachdem Henle typische, schlauchförmige Drüsen in der

menschlichen Bindehaut gefunden, Stieda deren Vorkommen vollständig in Abrede gestellt hatte, und nachdem Ciaccio und Reich wieder stellenweise echte tubulöse Drüsen nachgewiesen haben wollten, die ihnen jedoch Sattler wieder absprach, damals also konnte Baumgarten[14] mit aller Bestimmtheit zeigen, „dass in der Conjunctiva des Menschen ganze Systeme schlauchförmiger Drüsen constant und in bisher ungeahnter Reichlichkeit und Localisation vorkommen". Mit Hilfe von Flächenschnitten gelang es ihm, typische, mit doppelschichtigem Cylinderepithel bekleidete, rundliche und ovale, mit centralem Lumen versehene, durch einen Bindegewebssaum gegen das übrige Gewebe abgesetzte Durchschnitte zu erkennen. Damit waren typische, selbständige, tubulöse Drüsen nachgewiesen. Gewiss finden sich daneben noch Rinnenhohlräume, wie sie Stieda allein für die Conjunctiva in Anspruch nahm; daneben erscheinen aber auch alle Uebergangsformen zwischen Furchen und Drüsen, so dass der scharfe Gegensatz, der früher zwischen beiden Formen gemacht wurde, zurücktritt.

Dem Vorstand des pathologischen Instituts, dem verehrten Lehrer Herrn Professor Dr. von Baumgarten, spreche ich für die gütige Ueberlassung des Materials und die freundliche Leitung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank aus. Ebenso fühle ich mich von den Herren Doctoren am Institut, insbesondere dem I. Assistenzarzt Herrn Privatdocent Dr. Walz, für seine thatkräftige Unterstützung bei den mikroskopischen Untersuchungen sehr zu Dank verpflichtet.

Literaturverzeichniss.

1. Gebhardt: Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane, 1899, p. 302 u. 395.
2. Schottländer: Ueber die Tuberkulose des Eierstocks und der Eierstocksgeschwülste. Monatschr. für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. V, p. 321, 448.
3. Wolff: Tuberkulose des Eierstocks. Archiv für Gynäkologie, 52. Bd., II. H.
4. Spencer Wells: Handbuch der Frauenkrankheiten. von Billroth-Lücke, Bd. II, p. 702: Olshausen, Krankheiten der Ovarien.
5. Klebs: ebendort.
6. Baumgarten: Ueber einen Fall von Kystoma ovarii mit tuberkulöser Entartung der Cystenwand. Virchow's Archiv, Bd. 97.
7. Sänger: Tuberkulöses Kystoma ovarii, bei Tuben und Bauchfelltuberkulose. Centralbl. für Gynäkologie, 1890, Bd. XIV, p. 522.
8. Gade: Cystis dermoidea, Cystopapilloma proliferans und Tuberculosis ovarii. Centralbl. für Gynäkologie, 1893, Bd. XVII, p. 597.

9a. Kelly: John Hopkins Hosp., Rep., vol. II, 1890.

9b. v. Krzywicki: 29 Fälle von Urogenitaltuberkulose. Ziegler's Beitr. Bd. VII.

10. Heiberg: Primäre Urogenitaltuberkulose. Internat. Beiträge z. wissensch. Medicin, Festschr. zu Virchow's 70. Geburtstag, Bd. II.
11. Gusserow: Dissertation „De muliebrum genitalium tuberculosi". Berlin 1859.
12. Mangold: Dissertation über die „Infection der Ovarialkystome". Basel 1895.
13. Böhm und Davidoff: Lehrbuch der Histologie des Menschen, 1895, p. 242.
14. Baumgarten: Ueber die tubulösen Drüsen und Lymphfollikel in der Lidconjunctiva des Menschen. v. Gräfe's Archiv, Bd. XXVI, H. 1.